

# VERTRAG ÜBER INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES PATENTWESENS



## PCT

### INTERNATIONALER VORLÄUFIGER BERICHT ÜBER DIE PATENTIERBARKEIT

(Kapitel II des Vertrags über die internationale Zusammenarbeit auf dem Gebiet

REC'D 14 APR 2005

WIPO PCT

Aktenzeichen des Anmelders oder Anwalts 040107WO KB/we	<b>WEITERES VORGEHEN</b> siehe Formblatt PCT/PEA/416	
Internationales Aktenzeichen PCT/EP2004/000823	Internationales Anmeldedatum (Tag/Monat/Jahr) 30.01.2004	Prioritätsdatum (Tag/Monat/Jahr) 01.02.2003
Internationale Patentklassifikation (IPK) oder nationale Klassifikation und IPK B01L3/02		
Anmelder EVOTEC OAI AG et al.		
<p>1. Bei diesem Bericht handelt es sich um den internationalen vorläufigen Prüfungsbericht, der von der mit der internationalen vorläufigen Prüfung beauftragten Behörde nach Artikel 35 erstellt wurde und dem Anmelder gemäß Artikel 36 übermittelt wird.</p> <p>2. Dieser BERICHT umfaßt insgesamt 4 Blätter einschließlich dieses Deckblatts.</p> <p>3. Außerdem liegen dem Bericht ANLAGEN bei; diese umfassen</p> <p>a. <input checked="" type="checkbox"/> (an den Anmelder und das Internationale Büro gesandt) insgesamt 2 Blätter; dabei handelt es sich um</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Blätter mit der Beschreibung, Ansprüchen und/oder Zeichnungen, die geändert wurden und diesem Bericht zugrunde liegen, und/oder Blätter mit Berichtigungen, denen die Behörde zugestimmt hat (siehe Regel 70.16 und Abschnitt 607 der Verwaltungsvorschriften).</p> <p><input type="checkbox"/> Blätter, die frühere Blätter ersetzen, die aber aus den in Feld Nr. 1, Punkt 4 und im Zusatzfeld angegebenen Gründen nach Auffassung der Behörde eine Änderung enthalten, die über den Offenbarungsgehalt der internationalen Anmeldung in der ursprünglich eingereichten Fassung hinausgeht.</p> <p>b. <input type="checkbox"/> (nur an das Internationale Büro gesandt) insgesamt (bitte Art und Anzahl der/des elektronischen Datenträger(s) angeben), der/die ein Sequenzprotokoll und/oder die dazugehörigen Tabellen enthält/enthalten, nur in computerlesbarer Form, wie im Zusatzfeld betreffend das Sequenzprotokoll angegeben (siehe Abschnitt 802 der Verwaltungsvorschriften).</p>		
<p>4. Dieser Bericht enthält Angaben zu folgenden Punkten:</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Feld Nr. I Grundlage des Bescheids</p> <p><input type="checkbox"/> Feld Nr. II Priorität</p> <p><input type="checkbox"/> Feld Nr. III Keine Erstellung eines Gutachtens über Neuheit, erfinderische Tätigkeit und gewerbliche Anwendbarkeit</p> <p><input type="checkbox"/> Feld Nr. IV Mangelnde Einheitlichkeit der Erfindung</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Feld Nr. V Begründete Feststellung nach Artikel 35(2) hinsichtlich der Neuheit, der erfinderischen Tätigkeit und der gewerblichen Anwendbarkeit; Unterlagen und Erklärungen zur Stützung dieser Feststellung</p> <p><input type="checkbox"/> Feld Nr. VI Bestimmte angeführte Unterlagen</p> <p><input type="checkbox"/> Feld Nr. VII Bestimmte Mängel der internationalen Anmeldung</p> <p><input type="checkbox"/> Feld Nr. VIII Bestimmte Bemerkungen zur internationalen Anmeldung</p>		
Datum der Einreichung des Antrags 14.07.2004	Datum der Fertigstellung dieses Berichts 13.04.2005	
Name und Postanschrift der mit der internationalen Prüfung beauftragten Behörde  Europäisches Patentamt D-80298 München Tel. +49 89 2399 - 0 Tx: 523656 epmu d Fax: +49 89 2399 - 4465	Bevollmächtigter Bediensteter Tragoustis, M Tel. +49 89 2399-8623 	

# INTERNATIONALER VORLÄUFIGER BERICHT ÜBER DIE PATENTIERBARKEIT

Internationales Aktenzeichen  
PCT/EP2004/000823

## Feld Nr. I Grundlage des Berichts

1. Hinsichtlich der **Sprache** beruht der Bericht auf der internationalen Anmeldung in der Sprache, in der sie eingereicht wurde, sofern unter diesem Punkt nichts anderes angegeben ist.
  - ☐ Der Bericht beruht auf einer Übersetzung aus der Originalsprache in die folgende Sprache, bei der es sich um die Sprache der Übersetzung handelt, die für folgenden Zweck eingereicht worden ist:
    - ☐ internationale Recherche (nach Regeln 12.3 und 23.1 b))
    - ☐ Veröffentlichung der internationalen Anmeldung (nach Regel 12.4)
    - ☐ internationale vorläufige Prüfung (nach Regeln 55.2 und/oder 55.3)
2. Hinsichtlich der **Bestandteile\*** der internationalen Anmeldung beruht der Bericht auf *(Ersatzblätter, die dem Anmeldeamt auf eine Aufforderung nach Artikel 14 hin vorgelegt wurden, gelten im Rahmen dieses Berichts als "ursprünglich eingereicht" und sind ihm nicht beigelegt)*:

### Beschreibung, Seiten

1-8 in der ursprünglich eingereichten Fassung

### Ansprüche, Nr.

9 in der ursprünglich eingereichten Fassung

1-8 eingegangen am 14.07.2004 mit Schreiben vom 13.07.2004

### Zeichnungen, Blätter

1/2, 2/2 in der ursprünglich eingereichten Fassung

☐ einem Sequenzprotokoll und/oder etwaigen dazugehörigen Tabellen - siehe Zusatzfeld betreffend das Sequenzprotokoll

3. ☐ Aufgrund der Änderungen sind folgende Unterlagen fortgefallen:
  - ☐ Beschreibung: Seite
  - ☐ Ansprüche: Nr.
  - ☐ Zeichnungen: Blatt/Abb.
  - ☐ Sequenzprotokoll (*genaue Angaben*):
  - ☐ etwaige zum Sequenzprotokoll gehörende Tabellen (*genaue Angaben*):
4. ☐ Dieser Bericht ist ohne Berücksichtigung (von einigen) der diesem Bericht beigelegten und nachstehend aufgelisteten Änderungen erstellt worden, da diese aus den im Zusatzfeld angegebenen Gründen nach Auffassung der Behörde über den Offenbarungsgehalt in der ursprünglich eingereichten Fassung hinausgehen (Regel 70.2 c)).
  - ☐ Beschreibung: Seite
  - ☐ Ansprüche: Nr.
  - ☐ Zeichnungen: Blatt/Abb.
  - ☐ Sequenzprotokoll (*genaue Angaben*):
  - ☐ etwaige zum Sequenzprotokoll gehörende Tabellen (*genaue Angaben*):

\* Wenn Punkt 4 zutrifft, können einige oder alle dieser Blätter mit der Bemerkung "ersetzt" versehen werden.

# INTERNATIONALER VORLÄUFIGER BERICHT ÜBER DIE PATENTIERBARKEIT

Internationales Aktenzeichen  
PCT/EP2004/000823

---

**Feld Nr. V Begründete Feststellung nach Artikel 35 (2) hinsichtlich der Neuheit, der erfinderischen Tätigkeit und der gewerblichen Anwendbarkeit; Unterlagen und Erklärungen zur Stützung dieser Feststellung**

---

- |                                |  |
|--------------------------------|--|
| 1. Feststellung                |  |
| Neuheit (N)                    | Ja: Ansprüche 1-8<br>Nein: Ansprüche   |
| Erfinderische Tätigkeit (IS)   | Ja: Ansprüche 1-8<br>Nein: Ansprüche   |
| Gewerbliche Anwendbarkeit (IA) | Ja: Ansprüche: 1-8<br>Nein: Ansprüche: |

2. Unterlagen und Erklärungen (Regel 70.7):

**siehe Beiblatt**

Die Anmeldung betrifft ein Dispensierverfahren von Kleinstmengen mit Hilfe einer Dispensiervorrichtung. Diese Vorrichtung weist eine Flüssigkeitskammer und einen Impulsgeber auf, der auf die Flüssigkeitskammer einwirkt.

Während eines Reinigungsschrittes wird das Medium in der Flüssigkeitskammer in Schwingungen versetzt, deren Frequenz variiert wird.

Durch diese Frequenzvariiierung werden die Verunreinigungen besonders effizient zerstört.

US2001/0016177 beschreibt ein Dispensierverfahren gemäß dem Oberbegriff des Anspruchs 1, bei dem jedoch vorgeschrieben wird während des Reinigungsschrittes eine konstante Schwingungsfrequenz zu halten.

Gleiches gilt auch für den Reinigungsschritt des Pipettenrohrs gemäß DE-A-3614960.

JP-A-2000028623 (englische Zusammenfassung) offenbart keinen Spülungsschritt.

Somit kann Anspruch 1 durch die zitierten Dokumente nicht nahegelegt werden und alle Ansprüche erfüllen die Erfordernisse des Art.33 PCT.

### Patentansprüche

1. Dispensierverfahren zum Dispensieren von chemischen und/ oder biologischen Flüssigkeiten in Kleinstmengen, bei welchem  
 in einem Dispensierschritt mittels einer Dispensiervorrichtung (10) mehrere Tröpfchen (18) abgegeben werden, indem ein Impulsgeber (20) auf eine Flüssigkeitskammer (12) einwirkt, um Tröpfchen (18) durch einen Kapillarkanal (16) abzugeben und  
 in einem Reinigungsschritt Spülflüssigkeit durch die Flüssigkeitskammer (12) geleitet wird, wobei während des Reinigungsschrittes das in der Flüssigkeitskammer (12) befindliche Medium zum Zerstören von Verunreinigungen, insbesondere Gasblasen, in Schwingungen versetzt wird  
 dadurch gekennzeichnet,  
 dass die Frequenz der Schwingungen während eines Reinigungsschrittes (R) variiert wird.
2. Dispensierverfahren nach Anspruch 1, bei welchem die Schwingungen mittels eines Impulsgebers (20) erzeugt werden, der vorzugsweise auf eine elastische Wand (22) der Flüssigkeitskammer (12) einwirkt.
3. Dispensierverfahren nach Anspruch 2, bei welchem die Frequenz des Impulsgebers (20) während eines Reinigungsschrittes (R) variiert wird.
4. Dispensierverfahren nach einem der Ansprüche 1 - 3, bei welchem die Frequenz derart gewählt wird, dass Verunreinigungen, insbesondere die Luftblasen, zerfallen.

BEST AVAILABLE COPY

- 2 -

5. Dispensierverfahren nach einem der Ansprüche 1 - 4, bei welchem eine Minimalfrequenz ( $f_{\min}$ ) während des Reinigungsschrittes (R) mindestens 1 kHz, vorzugsweise mindestens 3 kHz beträgt.
6. Dispensierverfahren nach einem der Ansprüche 1 - 5, bei welchem eine Maximalfrequenz ( $f_{\max}$ ) während eines Reinigungsschrittes (R) höchstens 60 kHz, vorzugsweise höchstens 40 kHz beträgt.
7. Dispensierverfahren nach einem der Ansprüche 1 - 6, bei welchem die Frequenz von einer Minimalfrequenz ( $f_{\min}$ ) stufenweise erhöht wird und/ oder von einer Maximalfrequenz ( $f_{\max}$ ) stufenweise erniedrigt wird.
8. Dispensierverfahren nach einem der Ansprüche 1 - 7, bei welchem der Impulsgeber (20) während des Dispensierschrittes mit einem Anregungspuls (28), der zur Abgabe von Tröpfchen (18) dient, betrieben wird.

BEST AVAILABLE COPY